(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208309143 U
(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201820376664.1

(22)申请日 2018.03.20

(73)专利权人 长兴悦阳纺织股份有限公司
地址 313100 浙江省湖州市长兴县夹浦镇月明工业园区

(72)发明人 朱晓红 郭小冰 李岩

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 韩燕燕

(51)Int.Cl.
D06B 1/02(2006.01)
D06B 23/20(2006.01)
D06B 23/30(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

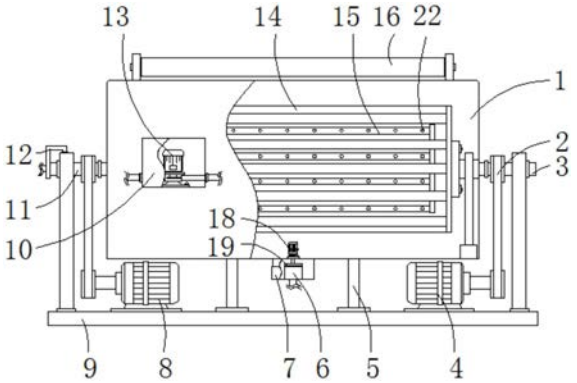
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种针织面料清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种针织面料清洗装置，包括底座，所述底座的顶部通过螺栓固定连接有第一电机、支撑架和第二电机，所述支撑架位于第一电机与第二电机之间，所述第一电机的一端通过皮带轮组传动连接有第一转轴，所述第一转轴的一端安装有外转架，所述第二电机的一端通过皮带轮组传动连接有第二转轴，所述第二转轴的一端安装有内转架，本实用新型一方面通过超高水流将针织面料上的杂物冲洗干净，避免了针织面料水洗时存在杂物依旧吸附难以清理的问题，保证针织面料的清洗效果，提高清洗质量，保障后期加工，另一方面通过外转架的转动使针织面料上的水产生离心力，针织面料上的水被甩处，减少针织面料含水量，减少烘干时间，降低能耗。



CN 208309143 U

1.一种针织面料清洗装置，包括底座(9)，其特征在于：所述底座(9)的顶部通过螺栓固定连接有第一电机(4)、支撑架(5)和第二电机(8)，所述支撑架(5)位于第一电机(4)与第二电机(8)之间，所述第一电机(4)的一端通过皮带轮组(2)传动连接有第一转轴(3)，所述第一转轴(3)的一端安装有外转架(14)，所述第二电机(8)的一端通过皮带轮组(2)传动连接有第二转轴(11)，所述第二转轴(11)的一端安装有内转架(15)，所述内转架(15)的一侧外壁上开设有出水孔(22)。

2.根据权利要求1所述的一种针织面料清洗装置，其特征在于：所述支撑架(5)的顶部通过螺栓固定连接有水箱(1)，所述水箱(1)的顶部安装有出料辊(16)和进料辊(17)，所述出料辊(16)位于进料辊(17)的一侧。

3.根据权利要求2所述的一种针织面料清洗装置，其特征在于：所述支撑架(5)的一侧外壁上通过螺栓固定连接有水泵箱(10)，所述水泵箱(10)的内部通过螺栓固定连接有水泵(13)。

4.根据权利要求1所述的一种针织面料清洗装置，其特征在于：所述第二转轴(11)上远离内转架(15)的一端安装有转盘(12)。

5.根据权利要求2所述的一种针织面料清洗装置，其特征在于：所述水箱(1)的内部底部通过螺栓固定连接有第三电机(18)，所述第三电机(18)的一端通过转轴转动连接有刷环(19)，所述刷环(19)的一侧内壁上焊接有刷杆(20)。

6.根据权利要求5所述的一种针织面料清洗装置，其特征在于：所述水箱(1)的底部靠近第三电机(18)的下方位置处通过螺栓固定连接有管盖(7)，所述管盖(7)的顶部中央位置处设置有出水管(6)，所述出水管(6)的顶部安装有过滤网(21)。

一种针织面料清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于针织面料技术领域，具体涉及一种针织面料清洗装置。

背景技术

[0002] 针织面料，按织造方法分，有纬编针织面料和经编针织面料两类，纬编针织面料常以低弹涤纶丝或异型涤纶丝、锦纶丝、棉纱、毛纱等为原料，采用平针组织，变化平针组织，罗纹平针组织，双罗纹平针组织、提花组织，毛圈组织等，在各种纬编机上编织而成。

[0003] 在专利号是CN201720709816.0的中国专利中，提到了一种滚动冲洗的纺织清洗装置，通过将纱线缠绕在四个连杆的外部，用过转轴上的桨叶搅动清洗水，使纱线更加充分清洗，清洗效果好，效率高，但是，上述一种滚动冲洗的纺织清洗装置在带动纱线转动时转速不能太快，纱线具有形变能力，一旦转速过快容易造成纱线松动或者断裂，影响品质，通过转轴上的桨叶搅动清洗水为纱线清洗并不能达到较好的清洗效果，另外，上述一种滚动冲洗的纺织清洗装置在没有设置水资源循环装置，水资源浪费严重，不够节约环保。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种针织面料清洗装置，以解决上述一种滚动冲洗的纺织清洗装置清洗效果不好和缺少水循环装置的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种针织面料清洗装置，包括底座，所述底座的顶部通过螺栓固定连接有第一电机、支撑架和第二电机，所述支撑架位于第一电机与第二电机之间，所述第一电机的一端通过皮带轮组传动连接有第一转轴，所述第一转轴的一端安装有外转架，所述第二电机的一端通过皮带轮组传动连接有第二转轴，所述第二转轴的一端安装有内转架，所述内转架的一侧外壁上开设有出水孔。

[0006] 优选的，所述支撑架的顶部通过螺栓固定连接有水箱，所述水箱的顶部安装有出料辊和进料辊，所述出料辊位于进料辊的一侧。

[0007] 优选的，所述支撑架的一侧外壁上通过螺栓固定连接有水泵箱，所述水泵箱的内部通过螺栓固定连接有水泵。

[0008] 优选的，所述第二转轴上远离内转架的一端安装有转盘。

[0009] 优选的，所述水箱的内部底部通过螺栓固定连接有第三电机，所述第三电机的一端通过转轴转动连接有刷环，所述刷环的一侧内壁上焊接有刷杆。

[0010] 优选的，所述水箱的底部靠近第三电机的下方位置处通过螺栓固定连接有管盖，所述管盖的顶部中央位置处设置有出水管，所述出水管的顶部安装有过滤网。

[0011] 本实用新型与现有技术相比，具有以下有益效果：

[0012] (1)本实用新型设置了第一电机、皮带轮组、第二电机、内转架和外转架，在使用时，第一电机通过皮带轮组带动外转架顺时针转动，第二电机通过皮带轮组带动内转架逆时针转动，高速转动的内转架将内转架内的水喷射在外转架上的针织面料，一方面通过超高水流将针织面料上的杂物冲洗干净，避免了针织面料水洗时存在杂物依旧吸附难以清理

的问题，保证针织面料的清洗效果，提高清洗质量，保障后期加工，另一方面通过外转架的转动使针织面料上的水产生离心力，针织面料上的水被甩处，减少针织面料含水量，减少烘干时间，降低能耗。

[0013] (2)本实用新型设置了第三电机、刷环、刷杆、出水管、管盖、过滤网和水泵，在使用时，水泵将水箱中的水抽入内转架，通过水资源的循环利用，一方面减少废水的排放，降低环境污染，另一方面节约水资源，节能环保，通过第三电机带动刷环转动，刷杆将过滤网上的纺织杂物刷落，避免出水管堵塞，保证了水循环的进行，通过过滤网将水中的纺织杂物进行过滤，一方面避免内转架上的出水孔堵塞，保证针织面料的正常清洗，另一方面避免水中的杂物喷射在针织面料上，减少二次污染，保证针织面料的清洁度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正视图；

[0015] 图2为本实用新型的俯视图；

[0016] 图3为本实用新型的管盖俯视图；

[0017] 图中：1-水箱、2-皮带轮组、3-第一转轴、4-第一电机、5-支撑架、6-出水管、7-管盖、8-第二电机、9-底座、10-水泵箱、11-第二转轴、12-转盘、13-水泵、14-外转架、15-内转架、16-出料辊、17-进料辊、18-第三电机、19-刷环、20-刷杆、21-过滤网、22-出水孔。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供如下技术方案：一种针织面料清洗装置，包括底座9，底座9的顶部通过螺栓固定连接有第一电机4、支撑架5和第二电机8，支撑架5位于第一电机4与第二电机8之间，第一电机4的一端通过皮带轮组2传动连接有第一转轴3，第一转轴3的一端安装有外转架14，第二电机8的一端通过皮带轮组2传动连接有第二转轴11，第二转轴11的一端安装有内转架15，内转架15的一侧外壁上开设有出水孔22，第一电机4和第二电机8均为GS0075A驱动电机，第一电机4通过皮带轮组2带动外转架14顺时针转动，第二电机8通过皮带轮组带动内转架15逆时针转动，高速转动的内转架15将内转架15内的水喷射在外转架14上的针织面料，一方面通过超高水流将针织面料上的杂物冲洗干净，避免了针织面料水洗时存在杂物依旧吸附难以清理的问题，保证针织面料的清洗效果，提高清洗质量，保障后期加工，另一方面通过外转架的转动使针织面料上的水产生离心力，针织面料上的水被甩处，减少针织面料含水量，减少烘干时间，降低能耗。

[0020] 本实施例中，优选的，支撑架5的顶部通过螺栓固定连接有水箱1，水箱1的顶部安装有出料辊16和进料辊17，出料辊16位于进料辊17的一侧，通过出料辊16和进料辊17保证针织面料一直处于拉直绷紧状态，防止针织面料松散变形，保证清洗的清洁度。

[0021] 本实施例中，优选的，支撑架5的一侧外壁上通过螺栓固定连接有水泵箱10，水泵箱10的内部通过螺栓固定连接有水泵13，水泵13将水箱1中的水抽入内转架15，通过水资源

的循环利用，一方面减少废水的排放，降低环境污染，另一方面节约水资源，节能环保。

[0022] 本实施例中，优选的，第二转轴11上远离内转架15的一端安装有转盘12，通过转盘12避免了水管随着第二转轴11一起转动的问题，保证水泵13可以将水压入内转架15内。

[0023] 本实施例中，优选的，水箱1的内部底部通过螺栓固定连接有第三电机18，第三电机18的一端通过转轴转动连接有刷环19，刷环19的一侧内壁上焊接有刷杆20，第三电机18为GS0075A驱动电机，通过第三电机18带动刷环19转动，刷杆20将过滤网上的纺织杂物刷落，避免出水管6堵塞，保证了水循环的进行。

[0024] 本实施例中，优选的，水箱1的底部靠近第三电机18的下方位置处通过螺栓固定连接有管盖7，管盖7的顶部中央位置处设置有出水管6，出水管6的顶部安装有过滤网21，通过过滤网21将水中的纺织杂物进行过滤，一方面避免内转架15上的出水孔22堵塞，保证针织面料的正常清洗，另一方面避免水中的杂物喷射在针织面料上，减少二次污染，保证针织面料的清洁度。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用时，将针织面料穿过进料辊17的上方并从外转架14的下方穿出，最后搭在出料辊16的上方，接通外接电源，水泵13将水箱1中的水通过水管压入空心的内转架15，第一电机4通过皮带轮组2带动外转架14顺时针转动，第二电机8通过皮带轮组带动内转架15逆时针转动，高速转动的内转架15将内转架15内的水喷射在外转架14上的针织面料，针织面料上的杂物随着高速水流冲刷在水箱1中，水箱1中的水通过过滤网21进入出水管6随后被水泵13抽入内转架15，完成水循环，一端时间后，打开第三电机18的电源开关，通过第三电机18带动刷环19转动，刷杆20将过滤网上的纺织杂物刷落，避免出水管6堵塞。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

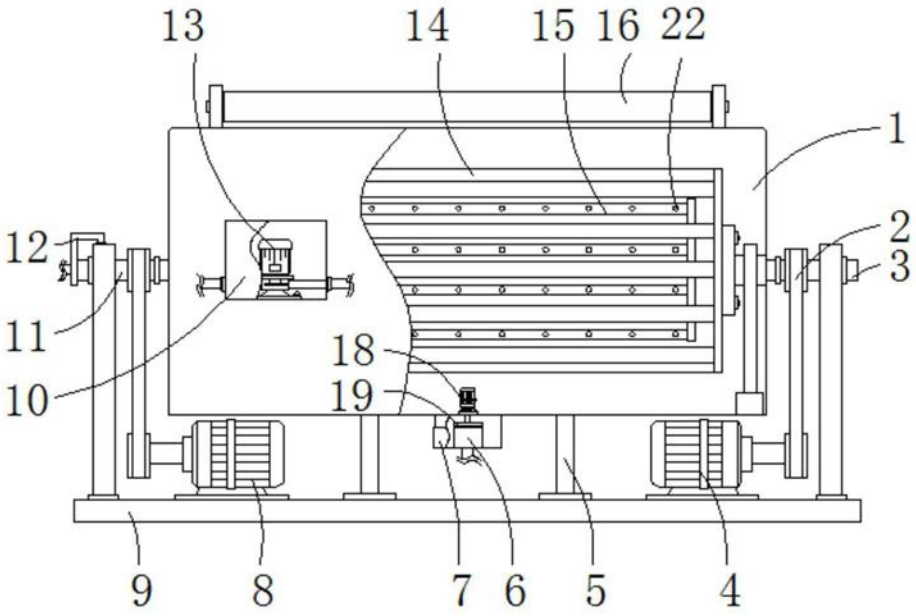


图1

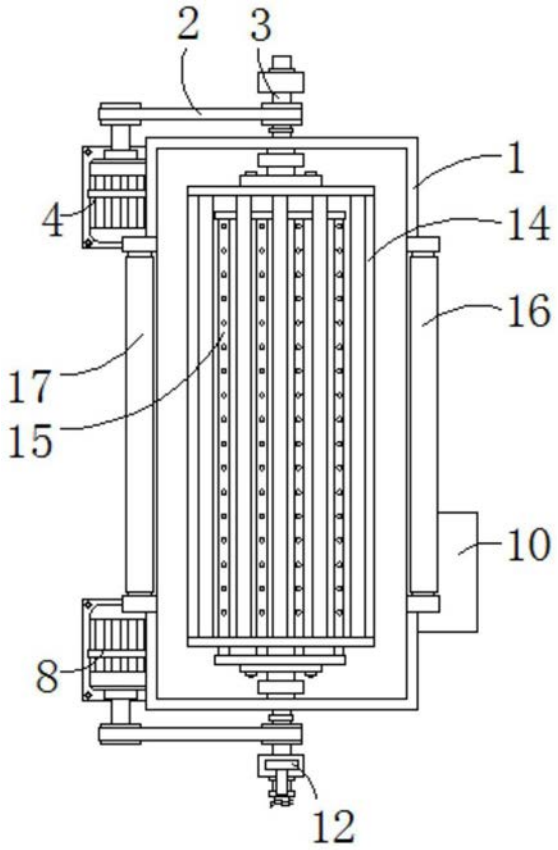


图2

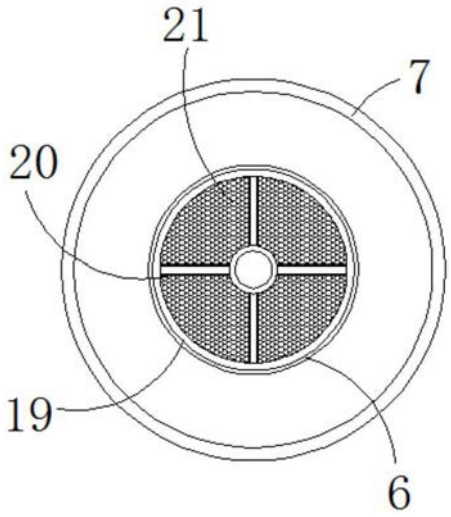


图3